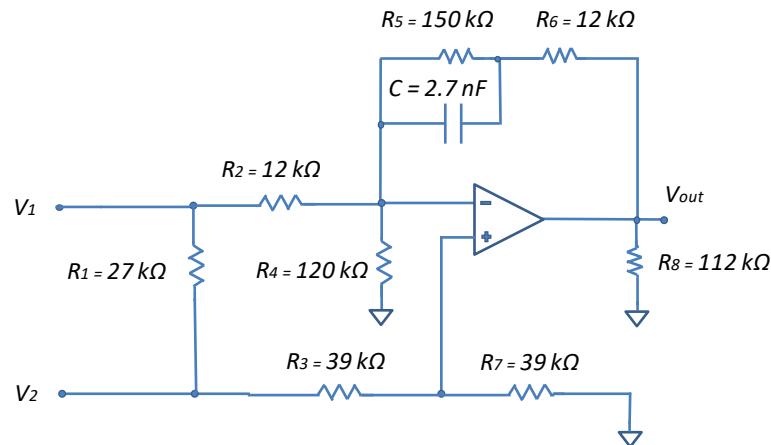


## Compito di Elettronica II

19/02/2020

1) Si consideri il circuito in figura in cui l'amplificatore operazionale (AO) è ideale:



- Si calcoli  $V_{out}(V_1, V_2)$  in continua.
  - Tracciare il diagramma asintotico di Bode in modulo e fase di  $V_{out}(V_1)$  per  $V_2 = 0$ .
  - Si consideri l'AO ideale a meno dei seguenti parametri:  $V_{io} = 5\text{mV}$ ,  $I_+ = I_- = 500\text{ nA}$ . Determinare la tensione di uscita  $V_{out}$  per  $V_1 = V_2 = 0\text{V}$ , considerando  $I_+$  e  $I_-$  uscenti dai rispettivi terminali.
- 2) Disegnare un circuito in tecnologia pseudo N-MOS che realizzi la seguente tabella della verità (in cui A0-A1 sono gli ingressi e W0-W3 le uscite):

| A1 | A0 | W3 | W2 | W1 | W0 |
|----|----|----|----|----|----|
| 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  |
| 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  |
| 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  |
| 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  |